

★BAKU= P31 93-051595/06 ★SU 1718877-A1  
Osteosynthesis compression screw - attachment end of rod has  
threaded shank threaded in opposite direction from working end of  
rod

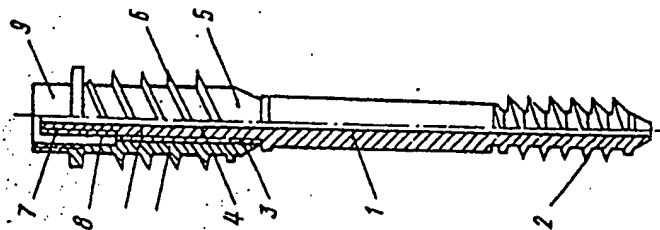
BAKU TRAUMATOLOGY ORTHOPAEDICS RES INST 89.11.17  
89SU-4760275

(92.03.15) A61B 17/58

The attachment end of the rod (1) is made with a threaded shank (7),  
the threading (8) of which goes in the opposite direction from the  
threading (2) of the working end (4) of the rod (1). The attachment  
end (9) of the bush (5) is four-faceted.

USE/ADVANTAGE - As a compression screw for  
osteosynthesis, reducing trauma to the bone tissue when the screw is  
unscrewed. Bul. 10/15.3.92 (2pp Dwg.No.1/1)

N93-039285





СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

BEST AVAILABLE COPY

(19) SU (11) 1718877 A1

(51)5 A 61 B 17/58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4760275/14

(22) 17.11.89

(46) 15.03.92. Бюл. № 10

(71) Бакинский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии

(72) В.А.Али-заде, О.А.Исмаилов, М.И.Исмаилов и А.А.Сеидова

(53) 615.475.616.71-001.5-089(088.8)

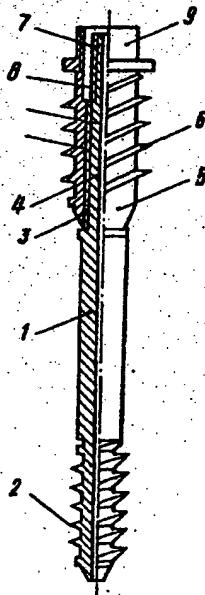
(56) Авторское свидетельство СССР № 1648417, кл. А 61 В 17/58, 1988.

(54) КОМПРЕССИРУЮЩИЙ ВИНТ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии и определяет низкую травмированность костной ткани при вывинчивании винта. Компрессирующий винт содержит заост-

2

ренный стержень 1 с резьбой 2 на рабочем конце и установленную на резьбе 3 на крепежном конце стержня 4 втулку 5 с наружной резьбой 6, при этом резьбы 2 и 6 выполнены с разными шагами, а именно шаг резьбы 2 превышает шаг резьбы 6, а шаг резьбы 3 равен шагу резьбы 2. Крепежный конец стержня 4 выполнен с резьбовым хвостовиком 7, резьба 8 которого имеет направление, противоположное направлению резьбы 2. Для введения винта стержень 1 и втулку 5 соединяют. При удалении винта сначала вывинчивают втулку 5, а затем навинчивают на хвостовик 7 ключ с внутренним резьбовым отверстием и вращают ключ до тех пор, пока стержень 1 не выйдет из глубинной части кости, 1 ил.



(19) SU (11) 1718877 A1

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии.

Цель изобретения — снижение травматичности костной ткани при вывинчивании винта.

На чертеже изображен винт, общий вид.

Компрессирующий винт содержит заостренный стержень 1 с резьбой 2 на рабочем конце и установленную по резьбе 3 на крепежном конце стержня 4 втулку 5 с наружной резьбой 6, при этом резьбы 2 и 6 выполнены с разными шагами, а именно шаг резьбы 2 превышает шаг резьбы 6, а шаг резьбы 3 равен шагу резьбы 2.

Крепежный конец стержня 4 выполнен с резьбовым хвостовиком 7, резьба 8 которого имеет направление, противоположное направлению резьбы 2. Крепежный конец втулки 5 выполнен четырехгранным.

Компрессирующий винт используют следующим образом.

Образуют канал в подвертельной области до шейки бедра. Стержень 1 соединяют с втулкой 5 и, вращая ключом (не показан) за четырехгранник 9, вводят винт в место излома. Вследствие разности шагов резьб 2 и 6 при вращении происходит стыковка и компрессия отломков кости. После нароста костной мозоли производят удаление винта. Ключом, надетым на четырехгранник 9 производят отвинчивание втулки 5. При вращении втулки 5 происходит одновременное ее осевое перемещение относительно стержня 1 и дистальной части кости. Вследствие

того, что шаги резьб 2 и 3 одинаковы, происходит синхронизация продвижения втулки 5 без дополнительных сопротивлений, т.е. резьба 6 относительно кости, а резьба 3 относительно стержня 1.

После удаления втулки 5 из кости другой ключ (не показан), имеющий ответное резьбе 8 хвостовика 7 резьбу, надевают на хвостовик 7 и обратным вращением заворачивают на его резьбу 8 и продолжают вращение после того, как резьба 8 хвостовика оказалась полностью нарезанной. Вследствие обратимости направлений резьб 8 и 2, после окончания наворачивания ключа на резьбу 8 при последующем вращении происходит выворачивание стержня 1 со своей резьбой 2 из глубинной части кости.

#### Формула изобретения

Компрессирующий винт для остеосинтеза, содержащий заостренный стержень с резьбой на рабочем конце и установленную по резьбе на крепежном конце стержня втулку с наружной резьбой, при этом резьба стержня и втулки выполнены с разными шагами, а шаг резьбы резьбового соединения втулки со стержнем равен шагу резьбы рабочего конца стержня, о т л и ч а ю щ и с я тем, что, с целью снижения травматичности костной ткани при вывинчивании винта, крепежный конец стержня выполнен с резьбовым хвостовиком, резьба которого имеет направление, противоположное направлению резьбы рабочего конца стержня.

Редактор В.Бугренкова      Составитель Р.Федорова  
Техред М.Моргентал      Корректор М.Демчик

Заказ 714      Тираж      Подписное  
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101